Geraniaceae africanae.

Von

R. Knuth.

Monsonia L.

M. lanuginosa R. Knuth n. sp. — Perennis, suffruticosa, 20—30 cm longa. Caulis erectus vel strictus subteres, 2—4 mm crassus, basi tantum ramosus ramis strictis vel erectis, sicut tota planta vestitus indumento brevi puberulo glanduloso denso et pilis longis patentibus densissimis, densissime foliatus. Foliorum lamina pilis longissimis lanuginosa, ambitu oblonga vel lanceolato-oblonga, basi late cuneata vel leviter rotundata, apice obtusa, ± remote serrulata, saepe $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm longa et 8 mm lata; petiolus quam lamina 2-plo brevior, 8—13 mm longus. Stipulae setaceae, pungentes, 10—13 mm longae. Pedunculi 2-flori, tetrabracteati, 7—15 mm longi. Bracteae stipulis plane conformes. Pedicelli 2—$2^1/_2$ cm longi. Sepala anguste lanceolata, 11—13 mm longa, margine late membranacea, aristata arista saepe 3 mm longa, hirsuta. Petala integra, late obovato-cuneata, calyce aristato $1^1/_4$—$1^1/_2$-plo longiora, violaceo-rubra (?), atrescenti-nervata. Stigmata 2 mm longa. Fructus...

Ein hand- bis fußhohes, aufrechtes, fast unverzweigtes, ausdauerndes Gewächs mit grauer dicht wolliger Behaarung an sämtlichen Teilen der Pflanze. Die länglich-ovalen bis länglich-lanzettlichen, an der Spitze abgerundeten Blätter sind $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm lang und 8 cm breit; der 8—18 mm lange Blattstiel ist halb so lang wie die Blattspreite. Blütenstiele 2 blütig. Brakteen und Nebenblätter stechend-pfriemlich, 10—13 mm lang. Blumenkrone violett-rot (?) mit schwärzlichen Adern. — Die Art hat habituelle Ähnlichkeit mit *M. Burkeana*, mit der sie auch in der Blattform übereinstimmt; von dieser aber ist sie gut unterschieden durch die Zweiblütigkeit der Pedunculi und durch die eigenartige Behaarung.

Transvaal: Ms. Mpomi, 2000 m (Schlechter, Pl. austro-afric. a. 1894 n. 4734. — Typus in herb. Berol.!); Houtbosh (Rehmann, Exs. Afr. austr. a. 1875—80 n. 6323 sub nom. *M. ovata* var. *biflora*!). — Blühend Oktober—März.

Nota. Species facile recognoscitur ramis strictis simplicibus densissime foliatis et foliis dense lanuginosis et floribus ± violaceis.

M. Galpinii (Schlechter in sched.) R. Knuth n. sp. — Perennis, e basi ramosa, suffruticosa, 15—20 cm alta. Caules plures, ascendentes vel rarius suberecti, basi saepe sublignosa 2—2 $^1/_2$ mm crassi, ± dense foliati, sicut petioli pube brevi lanuginoso crispulo denso obtecti et pilis multis patentibus longis hirsuti. Folia caulina, petiolata petiolis 6—20 mm longis, laminae summum aequilongis, plerumque autem eadem manifeste brevioribus; lamina pilis longis albidis simplicibus sericeo-lanuginosa, e basibus cordatis ambitu ovata, apice rotundata, saepe 15—17 mm longa et 12 mm lata, margine obscure crenato-denticulata. Stipulae tenuissime setaceae, fere capillares, 5—9 mm longae, dense hirsutae. Pedunculi bibracteati, 1-flori, pedicellis 1 $^1/_2$—2-plo breviores, plerumque 2—2 $^1/_2$ cm longi, sicut pedicelli indumento citato duplici-brevi crispulo et longo hirsuto-obtecti. Bracteae stipulis plane aequiformes, dense hirsutae, 5—9 mm longae. Sepala lanceolata, longissime aristata arista 3—5 mm longa, margine membranacea, pilis simplicibus longis albidis villoso-hirsuta, sine arista 9—10 mm longa, 3—3 $^1/_2$ mm lata. Petala calyce aristato 1 $^1/_2$-plo longiora, 20 mm longa, late cuneato-obovata, margine apicali retusa, integra, pallida (?), ad venas atrescenti-striata. Stamina calyce aristato vix longiora. Fructus maturus 5 cm longus; valvulae et rostrum hirsutae.

Ein kaum über handhohes, aus der Basis verzweigtes Staudengewächs mit dichter seidenglänzender langer Behaarung. Blattstiele kaum länger als die Spreite. Letztere aus leicht herzförmiger Basis oval, 15—17 mm lang und 12 mm breit. Pedunculi mit 2 Brakteen, 1 blütig, 2—2 $^1/_2$ cm lang, 1 $^1/_2$—2 fach kürzer als die Blütenstiele. Brakteen und Nebenblätter fast haarförmig, 5—9 mm lang. Die lanzettlichen Kelchblätter mit 3—5 mm langer Granne. Blkr. 1 $^1/_2$ mal länger als der unbegrannte Kelch, mit intensiv dunkel gefärbten Adern. Frucht 5 cm lang, mit dichter und rauher Behaarung.

Östliche Kapkolonie: East London (Ex herb. Galpin, Austro-Afric. n. 1852. — Typus in herb. Schlechter!).

M. grandifolia R. Knuth n. sp.; perennis (?), herbacea. Caulis 20—30 cm altus, erectus, simplex vel vix ramosus ramis erectis, indumento brevi puberulo obsitus et pilis longis albidis fere hirsutus, satis dense — internodiis 2—3 cm longis — foliatus. Folia caulina, opposita, ± erecto-patula; lamina utraque facie sparsim breviter adpresse pilosa, subtus ad venas tantum pilis setosiusculis longis obsita, margine molliter puberula, ambitu elongato-ovata, basi rotundata, apice obtusa, margine crenato-denticulata crenis rotundatis, saepe 3 $^1/_2$ cm longa et 17 mm lata; petiolus quam lamina 2—3 $^1/_2$-plo brevior, plerumque 1 cm (raro 1 $^1/_2$) longus, indumento citato duplici fere hirsutus. Bracteae stipulaeque setaceae, pungentes, acutissimae, 8—10 mm longae, subhirsutae. Pedunculi uniflori, bibracteati, 2—3 cm longi, sicut pedicelli pilis longis sparsis patulis ± dense obsiti. Pedicelli pedunculis 1—1 $^1/_2$-plo longiores, 3 cm longi, fructiferi recurvati et saepe sub calyce erecti. Sepala oblonga vel oblongo-ovata, margine membranacea, pube minuto obtecta et pilis longis albidis hirsuta, aristata arista 2 $^1/_2$—3 $^1/_2$ mm longa, cum arista demum 15 mm

longa et 5 mm lata. Petala calyce 2-plo longiora, 20 mm longa, late cuneata, margine apicali retusa, pallida (?), ad venas atrescenti-striata. Stamina calyce breviora; antherae oblongae. Fructus 6 cm longus; valvulae hirsutae; rostrum pubescens.

Ein ausdauerndes, in vieler Hinsicht an *M. ovata* Car. erinnerndes Gewächs von grasgrüner Farbe. Der bis fußhohe Stengel ist aufrecht oder aufsteigend und mit großen — oft 3½ cm langen und 2 cm breiten — Blättern ziemlich dicht besetzt. Die Spreite ist beiderseits kurz angedrückt behaart, unterseits aber auf den Adern mit langen borstenähnlichen Haaren besetzt, im Umriß verlängert-eiförmig mit gerundeter Basis und stumpfer Spitze, am Rande gekerbt-gezähnelt; der kaum 1½ cm lange Blattstiel ist meist 2—3½-mal kürzer als die Spreite. Nebenblätter und Brakteen stechend-pfriemlich, 8—10 mm lang. Pedunculi 1blütig, mit 2 Brakteen besetzt. Blütenstiele 1—1½mal so lang, wie die Pedunculi, ca. 3 cm lang. Die feine, grannenartige Spitze der Kelchblätter hat eine Länge von 2½—3½ mm. Die große Blüte mißt 3 cm im Durchmesser und ist an den Adern dunkel gestreift. Die reife Frucht erreicht eine Länge von 6—7 cm.

Natal: An grasigen Stellen bei Richmond (Pl. Schlechterianae a. 1895 n. 6731 — Typus in herb. Berol. et Turic.!). — Blühend und fruchtend im Februar.

Nota. Species floribus accedit ad *M. ovatam*, a qua autem diversa est caulibus erectis subsimplicibus, foliis minus pilosis et maioribus, petiolis brevioribus.

M. glauca R. Knuth n. sp. — *M. ovata* var. *biflora* Harvey in Harvey et Sonder, Fl. Cap. I (1859—60) ex pte. — *M. ovata* var. *lancifolia* Szyszył. Pol. Disc. (1888) 6 (?). — *M. griquana* Schlechter in sched. herb. propr. — Perennis, glaucoidea, 12—30 cm alta, e basi ramosa vel ramosissima ramis erectis, dense vel densissime foliata. Caulis plerumque 2—2½ mm crassus, sicut petioli pube brevi glanduloso obsitus et pilis longis patentibus hirsutus. Foliorum caulinorum lamina dense hirsuto-pubescens vel puberula, e basibus rotundatis vel leviter cordatis lanceolata, apicem versus angustata, acuta, saepe 3½ cm longa et 6—7 mm lata, margine crenato-serrata serraturis obtusis, petiolata petiolis saepe 15—25 mm longis et laminae raro aequilongis. Stipulae bracteaeque setaceae, fere filiformes, acutissimae, 1 cm longae, longe pilosae. Pedunculi 2-flori, longitudine valde diversae, 1—10 cm longi, sicut pedicelli pube brevi patenti glanduloso dense obsiti, rarius etiam pilis longis patentibus eglandulosis dense vestiti. Pedicelli 1½—4 cm longi, fructiferi deflexi. Sepala oblongo-lanceolata, margine membranacea, acuminata, mucronata mucrone 1 mm longo, cum mucrone 9—13 mm longa, fere hirsuta. Petala albida, calyce plerumque 2-plo longiora, usque 25 mm longa, e basibus cuneatis rotundata, integra. Stamina calyci aequilonga. Fructus 6—9 cm longus; valvulae et rostrum dense breviter puberulae.

Ein in unserer südwestafrikanischen Kolonie offenbar sehr häufiges Kraut, auf dürrem Boden perennierend, von lauchgrüner Farbe. Die zahlreichen, hauptsächlich an der Basis verzweigten Stengel erreichen durchschnittlich Handhöhe und sind dicht mit mehr oder weniger stark behaarten Blättern besetzt. Die Spreite ist aus gerundeter oder leicht herzförmiger Basis lanzettlich, nach der Spitze zu verschmälert, spitz, oft ½ cm lang, 1½ cm breit, am Rande gekerbt-gesägt mit stumpfen Sägezähnen; die

Blattstiele meist 1½fach kürzer als die Spreite. Nebenblätter und Brakteen ca. 1 cm lang, pfriemlich-stechend. Pedunculi 2blütig mit 4 Brakteen, seltener nur mit 1 Blüte und 2 Brakteen. Die große Blumenkrone — mit einem Durchmesser bis 3 cm — hat doppelte Länge wie der Kelch und ist anscheinend von rein weißer Farbe. Der Schnabel der Frucht wird bis 8 cm lang.

Deutsch-Ostafrika: Distr. Marangu (VOLKENS, Fl. Kilimandscharo a. 1894 n. 2128 sub nom. *M. biflora* var. *perennis* Volkens!).

Namaland: Sendlingsgrab (FLECK, Pl. Afr. austro-occid. a. 1889 n. 216ª!); Daberas (FLECK, Pl. Afr. austro-occid. a. 1889 n. 218ª!, 224ª!); östliche Anasberge (DINTER a. 1899 n. 326 ex pte.!, 823!); Luisib (FLECK, Pl. Afr. austr.-occid. a. 1889 n. 756!); ohne Standort (SCHINZ a. 1885 n. 253!, FLECK, Pl. Afr. austro-occid. a. 1889 n. 217ª!).

Transvaal: Lydenburg (WILMS, Fl. Afr. austr. a. 1895 n. 98!, 177!); Makapansberge bei Streydpoort (REHMANN, Exs. Afr. austr. a. 1875—80 n. 5798 sub nom. *M. ovata* var. *lancifolia* Scyscylowicz).

Westliche Kapkolonie: Koedves River (JUNOD, Pl. austro-afr. a. 1902 n. 1530!). — Blühend und fruchtend Januar—April.

Nota. Species forma foliorum est media inter *M. ovatam* et *M. biflorum*. Distinguitur ab altera earum foliis angustioribus et petalis vix striatis, ab altera perennitate.

M. lanceolata (Schinz) R. Knuth. — *M. attenuata* var. *lanceolata* Schinz in sched. — Perennis, 7—15 cm alta, parum ramosa ramis erectis, dense foliata. Caulis teres vel subsulcatus, 1½—2 mm crassus, sicut petioli pilis albidis patulis hispidus. Foliorum caulinorum lamina puberula, ad venas pilis longis hirsuta, basi fere rotundata, ambitu elongato-lanceolata, sensim acuminata, apice acuta, margine irregulariter serrulata serraturis acutis. Stipulae bracteaeque setaceae, pungentes, circ. 10 mm longae, pilis longis obsitae. Pedunculi biflori vel rarius abortu uniflori, usque 1½ cm longi, patenter glandulosi. Pedicelli pedunculis 1—1½-plo longiores, plerumque 1½ cm longi, pilis glanduligeris brevibus patulis dense obsiti. Sepala 10—12 mm longa, lanceolata, hispida, margine membranacea, mucronata mucrone 1—2 mm longo. Petala quam calyx 1½—1¾-plo longiora, cuneata, albida, ad venas atrescenti-striata. Stamina calyci aequilonga; antherae ovales. Fructus immaturus ultra 4 cm longus; columna pilis setosis patentibus vel leviter prorsus directis hispida; stigmata 2 mm longa.

Perennierend, kaum handhoch, wenig verzweigt, mit aufrechten Zweigen, dicht beblättert. Blattspreite kurz behaart, auf den Adern von längeren Haaren rauh, im Umriß verlängert-lanzettlich, mit fast gerundeter Basis, spitz, am Rande mehr oder weniger unregelmäßig gesägt mit spitzen Zähnen. Durch die lanzettliche Blattform hält die Art die Mitte zwischen *M. ovata* Cav. und *M. attenuata* Harv., von welchen beiden sie aber zweifellos verschieden ist. Nebenblätter und Brakteen pfriemlich-stechend, ca. 10 mm lang. Pedunculi 2blütig, seltener nur mit 1 Blüte. Die Blütenstiele tragen doppelte Behaarung; neben den längeren rauhen Haaren, die sich sonst auch noch am Stengel finden, ist eine kurze dichte drüsige Behaarung vorhanden. Die Blumenkrone, die 1½—1¾mal so lang ist wie der Kelch, hat anscheinend weiße Farbe; die Adern sind stark dunkel gefärbt.

Natal: Mount West, 1700 m (SCHLECHTER, Pl. austro-afric. a. 1895 n. 6827 sub nom. *M. attenuata* var. *lanceolata* Schinz. — Typus in herb. Berol. et Turic.!); Westtown (Mooiriver) (REHMANN. Exs. Afr.-austr. a. 1875—80 n. 7351!); Highland Station um 1600 m (O. KUNTZE a. 1894!); Distrikt Weenen (MEDLEY WOOD in herb. Nat. a. 1898 n. 6724!, WYLIE in herb. Nat. a. 1898 n. 6734!). — Blühend im Februar—März.

Nota. Species sine dubio magis ad *M. ovatam* quam ad *M. attenuatam* accedit. Flore similis est *M. ovatae*, foliis fortasse magis *M. attenuatae*, quamquam haec species semper folia linearia habet. Ab affini *M. glauca* distinguitur toto habitu et petalis manifeste atrescenti-striatis.

M. longipes R. Knuth n. sp. — Perennis (?), herbacea, 30—40 cm alta. Caulis erectus, 25—35 cm altus, angulatus, pube crispo brevi et pilis longis patulis albidis fere hirsutus, subsimplex vel parce ramosus ramis erectis, vix dense — internodiis elongatis — foliatus. Folia caulina, opposita, ± erecta; lamina supra pilis paucis obsita, subtus ad venas tantum hirsuta, ceterum glabra, margine crispulo-ciliata, ambitu ovato-lanceolata, basi rotundata vel late cuneata, apice acutiuscula, margine obtuse crenato-denticulata, saepe 4 cm longa et $1\frac{1}{2}$ cm lata; petiolus laminae aequilongus vel paullo longior, plerumque 4 cm longus, indumento citato duplici fere hirsutus. Bracteae stipulaeque setaceae, fere laxae, apicem versus saepe capillares, 10—15 mm longae, pilis albidis hirsutae. Pedunculi 2—3-flori, erecti, fere stricti, elongati, usque 17 cm longi, sicut pedicelli pube crispo brevi et pilis longis sparsis patulis albidis obsiti. Pedicelli pedunculis multiplo breviores, sub anthesi 1 cm, sub fructu 2 cm longi. Sepala pilis brevissimis patentissimis setaceis (non manifeste) obsita et pilis longis albidis (e basi demum sub fructu globosa exorientibus) hirsuta, lanceolata, margine membranacea, aristata arista $3\frac{1}{2}$ mm longa, sub anthesi cum arista 15 mm, sub fructu usque 20 mm longa, 4 mm lata. Petala calyce $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$-plo longiora, 20—25 mm longa, e basibus cuneatis late obovata, integra, rubra (?). Fructus usque $8\frac{1}{2}$ cm longus; valvulae pilis brevibus setaceis pubescentes; columna pilis brevissimis adpressis puberula.

Eine der schönsten Arten der Gattung; kenntlich vor allem an dem Längenverhältnis zwischen Pedunculus und Blütenstiel. — Fußhoch und darüber, perennierend, mit mehr oder weniger aufrechten Stengeln und rauher Behaarung. Blattspreite fast kahl, unterwärts an den Adern rauh, am Rande kräuselig-gewimpert, aus gerundeter oder breit keilförmiger Basis eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, fast spitz, am Rande stumpflich gekerbt-gezähnelt, oft 4 cm lang und $1\frac{1}{2}$ cm breit; Blattstiel meist von derselben Länge wie die Spreite oder wenig länger und wie der Stengel von kurzen krausen Haaren pflaumig, sowie von längeren weißen Haaren rauh. Die pfriemlich-stechenden Brakteen und Nebenblätter werden bis 15 mm lang. Pedunculi 2—3 blütig, bis 17 cm lang, ebenso behaart wie der Blattstiel; die Blütenstiele selbst zur Fruchtreife nur 2 cm lang. Die große Blumenkrone ca. $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser, anscheinend von rötlicher Farbe. Schnabel der Frucht bis 8 cm lang. — Die Art zeigt in ihrem Habitus deutlich den Übergang der nördlicheren Arten der Gattung (*M. nivea*, *M. heliotropioides*, *M. ignea*) zu den Formen aus der Gruppe der *M. ovata*, die für das südliche Afrika charakteristisch ist.

Kilimandscharogebiet: Brit. Ostafrika, Makindu, 1000 m (Kässner a. 1902 n. 538 — Typus in herb. Berol.!). — Blühend und fruchtend im April.

Nota. *M. longipes* habitu erecto et pedunculis elongatis cum nulla specie generis commutari potest.

M. brevirostrata R. Knuth n. sp. — Annua, suffruticosa, 10—20 cm alta. Radix usque 8 cm longa, satis tenuis, fusca. Caulis ascendens vel basi procumbens, e basi ramosus vel ramosissimus ramis ascendentibus, indumento brevi puberulo et pilis longis patentibus sparsioribus obsitus, subteres, usque 2 mm crassus, dense foliatus. Foliorum lamina subtus ad venas pilosa, ceterum saepe glabrescens vel glabra, ambitu lanceolata, basi cuneata, apice obtusa, margine irregulariter serrato-erosa, plerumque 17 mm longa et 6 mm lata; petioli longitudine variabiles, in eodem specimine saepe quam lamina 2-plo breviores et $1\frac{1}{2}$-plo longiores, indumento brevissimo puberulo et pilis longis patentibus sparsis obsiti, 5—20 mm longi. Stipulae subulatae, pilosulae, usque 4 mm longae. Pedunculi 2-flori, tetrabracteati, 10—20 mm longi, puberuli; praeterea in eodem specimine non raro pedunculi uniflori bibracteati vel — pedunculo ipso nullo — ebracteati. Bracteae stipulis conformes, 2 mm longae. Pedicelli 7—8 mm longi, puberuli et pilis patentibus sparsissimis obsiti, recurvati, fructiferi saepe sub calyce erecti. Sepala lineari-lanceolata, margine membranacea, vix manifeste mucronata mucrone 1 mm longo, 6—7 mm longa, pubescentia. Petala integra, cuneato-obovata, calyce breviora vel summum eidem aequilonga, coerulescentia. Stigmata vix 1 mm longa. Fructus maturus 3 cm longus; valvulae hirsuto-pubescentes; rostrum brevissime puberulum.

Ein einjähriges, aus der Wurzel verzweigtes, kaum handhohes Unkraut der Felder, das vor allen anderen *Monsonia*-Arten durch die Kürze seines nur $2—2\frac{1}{2}$ cm langen Schnabels auffällt. Die zahlreichen Blätter sind nur unterseits an den Nerven behaart, sonst fast kahl, im Umriß lanzettlich mit keilförmiger Basis und stumpfer Spitze, am Rande unregelmäßig ausgezackt-gesägt, 17 mm lang und 6 mm breit. Untere Blütenstiele oft $1\frac{1}{2}$fach länger als die Spreite, obere oft 2fach kürzer. Nebenblätter pfriemlich, bis 4 cm lang. Neben den 2blütigen Pedunculi sind häufig solche mit 1 Blüte und 4 Brakteen vorhanden und außerdem nicht selten auch noch einzelne brakteenlose axilläre Blüten. Die bläuliche Blumenkrone besitzt höchstens die Länge des Kelches.

Natal: Zuurberge (Pl. Schlechterianae a. 1895 n. 6573!). — Griqualand: zwischen Elliott und Maclear um 1500 m (Bolus, Austro-afric. a. 1896 n. 8725 — Typus in herb. Berol.!).

Nota. Species est peraffinis *M. biflorae*, a qua autem manifeste diversa est rostro multo minore. Ceterum differt foliis minoribus, margine erosis.

Geranium L.

G. lanuginosum R. Knuth n. sp. — Perenne, paucicaule caulibus 1—3, substrictis vel ascendentibus, fere robustis. Caules et pedunculi pilis retrorsis, fere adpressis ± lanuginosi. Folia alterna, petiolata petiolis 4—

10 cm longis, summis longitudine saepe 1 cm non superantibus; lamina adpresse pilosa, supra viridis, nervis impressis notata, subtus sericeo-lanuginosa, incana, 4—6 cm diam., usque ad $^{1}/_{5}$ partita laciniis grosse pinnatifido-serratis, serraturis vix acutis. Pedunculi robusti, pedicellis 2-plo longiores, plerumque 4—6 cm longi. Stipulae et bracteae lineari-subulatae. Pedicelli circ. 3 cm longi, canescentes. Sepala magna, 10 cm longa, ovato-oblonga, mucronata mucrone 1 mm longo, incana; petala calyce fere 2-plo longiora, rosea, ad venas intensius colorata, integra. Rostrum pilis stipitato-glandulosis purpureis obsitum.

Die Art steht dem *G. canescens* sehr nahe, ist aber in allen Teilen um das dreifache robuster. Stengel und Pedunculi von rückwärts angedrückten Haaren fast wollig. Blattstiele 4—10 cm lang. Blattspreite oberwärts grün, unten von wolligen Haaren grau, von 4—6 cm Durchmesser, fast bis zur Basis handförmig geteilt; Lappen grob fiederförmig eingeschnitten, mit spitzen Zähnen. Pedunculi kräftig, 2-fach länger als die Blütenstiele, 4—6 cm lang. Nebenblätter und Brakteen linealisch-pfriemlich. Blkbl. fast doppelt so lang, wie die 10 cm langen Kelchblätter, von rosa Farbe. Schnabel der Frucht drüsig behaart.

Natal: Auf Sandbänken eines kleinen Baches in Weenen County, 1200—1500 m (Medley Wood, Nat. Gov. Herb. n. 916! — Blühend im Dezember); an grasigen Stellen des Umdedelele-Gebirges auf dem Cathkin Peak in der Nähe von Bächen, 2000—2500 m (Thode n. 11!). — Herb. Berol.

Nota. Species valde accedit ad *G. canescentem*, sed hac specie est triplo robustior.

G. magniflorum R. Knuth n. sp. — Perenne, pilis patentibus glanduligeris, demum simplicibus (glandulis deciduis) fere plane vestitum. Caulis tenuis, erectus, $1^{1}/_{2}$ mm crassus, 30—40 mm longus, parce foliatus, usque ad medium simplex, tum pseudo-dichotome ramosus. Folia 3 cm diam., supra glabrescentia, subtus hirsuta, usque ad basin 5-partita laciniis pinnatisectis, lacinulis linearibus, rarius oblongo-linearibus; petioli quam lamina 2—5-plo longiores, inferiores 8 cm longi. Pedicelli pedunculis fere aequilongi, 4—6 cm longi. Sepala ovata, 8—9 mm longa, hirta, vix mucronata; petala magna, sepalis $2^{1}/_{2}$—3-plo longiora, emarginata, purpurea, e basibus angustis fere triangularia, pilosa. Rostrum patenter pilosum.

Die Art ähnelt bezüglich der Blattspreite dem in Süd-Afrika häufigen *G. incanum*. Stengel 30—40 mm lang, bis zur Mitte einfach, dann spärlich verzweigt. Blattspreite 3 cm im Durchmesser, bis zur Basis 5-geteilt; die Lappen in kleine linealische Zipfel aufgelöst. Blütenstiele fast von gleicher Länge wie die Pedunculi, 4—6 cm lang. Kelchblätter rauh, 8—9 cm lang, eiförmig. Blkblätter groß, $2^{1}/_{2}$—3 fach länger als die Kelchblätter, breit verkehrt-eiförmig, rosa-purpurn. — Die ganze Pflanze ist dicht mit abstehenden Drüsenhaaren besetzt.

Natal: Drakenberg, 2700—3000 m, an grasigen Stellen (Thode n. 13! — Blühend im Februar). — Typus in herb. Berol.

Nota. Species distinctissima est floribus magnis et foliis lineari-lacinulatis, pro specie parvis.

G. sparsiflorum R. Knuth n. sp. — Perenne, habitu *G. pratensi* tenuissimo simile, paucicaule. Caulis 35—45 cm altus, erectus, tenuis, 1 mm

crassus, per totam longitudinem aequicrassus, sicut petioli pilis glandulosis (glandulis demum deciduis) obsitus, teres, paucifoliatus; internodia usque 13 cm longa. Foliorum lamina utraque facie glabrescens, subtus autem ad venas satis dense hyaline setosiusculo-pilosa, ambitu 5-angulata, profunde sed non usque ad basim palmatim 5-partita, lobis ambitu rhomboideis intense pinnatifido-lacinulatis, lacinulis integris vel inferioribus tantum incisis, fere linearibus, maximis 8 mm longis et 2 mm latis, apice acutiusculis; petioli basales longissimi, usque 37 cm longi, 1—1 $^1/_2$ mm crassi; petioli caulini inferiores 4 cm longitudine vix superantes, medii 1 cm longi; folia superiora sessilia. Bracteae lanceolatae, acutiusculae, setosiusculo-pilosae, vix 3 mm longae. Pedunculi biflori, folia longe superantes, sicut pedicelli erecti et tenuissimi et circ. 3 $^1/_2$ cm longi et pilis patentibus eglandulosis (rarius nonnullis glandulosis) vix dense obsiti. Stipulae lineari-subulatae, acutae, pilosae, 3 mm longae. Sepala oblongo-lanceolata, minutissime mucronata, 6 $^1/_2$—7 mm longa et 2—2 $^1/_4$ mm lata, 3-nervata, ad venas et marginem hyaline pilosa. Petala (verosimiliter) quam calyx 1 $^1/_2$-plo longiora, purpurea (?). Fructus immaturus 18 mm longus; rostrum patenter glanduloso-pilosum, mox (glandulis deciduis) pilis simplicibus obsitum.

Eine sehr merkwürdige Art, die habituell (mit Ausnahme des Blütenstandes) und vorzüglich in bezug auf die Blattspreite dem *G. pratense* ähnelt. Stengel 35—40 cm hoch, ebenso wie die Blütenstiele mit drüsigen Haaren besetzt. Blattspreite fast kahl, auf der Unterseite an den Adern fast borstig behaart, 4—7 cm im Durchmesser, bezüglich des Blattschnittes völlig dem *G. pratense* ähnlich. Stiele der Grundblätter sehr lang, bis 37 cm lang, aber 1—1 $^1/_2$ mm dünn. Oberste Blätter sitzend. Pedunculi und Blütenstiele sehr zart. Pedunculi in geringer Zahl vorhanden und 2 blütig. Blüten klein. Blkrbl. 1 $^1/_2$ fach länger als die bis 7 mm langen länglich-lanzettlichen Kelchblätter. Frucht 18 mm lang.

Östliches Kapland: Zuurberge, an grasigen Stellen um 1700 m (SCHLECHTER, Pl. austro-africanae n. 6590. — Typus in Herb. Schlecht.!).

Nota. Species ab omnibus speciebus africanis generis recedit foliorum magnorum lobis profunde pinnatifido-incisis sicut in *G. pratensi*.

G. Flanaganii (Schlechter in sched.) R. Knuth n. sp. — Perenne, pluricaule caulibus ascendentibus. Caulis tenuis, circ. 40 cm longus, 1 $^1/_4$—1 $^1/_2$ mm crassus, irregulariter ramosus ramis pro parte decumbentibus, subteres, pilis retro-adpressis obsitus. Foliorum lamina supra breviter adpresse pilosa, subtus pilis adpressis brevissimis subtilissime subsericea et pallidior, e basi cordata 5-angulata, usque ad $^2/_3$ palmatim 5-partita, lobis ambitu late rhomboideo-ovatis, grosse pinnatifido-inciso-dentatis, dentibus late ovatis vel non raro semiorbicularibus — apicali usque 8 mm lato et 7 mm longo — minute mucronulatis; lamina foliorum superiorum saepissime fere tripartita; petioli inferiores circ. 8 cm longi, quam lamina 2 $^1/_2$-plo longiores, pilis incanis retro-adpressis satis dense obsiti; folia summa subsessilia. Stipulae lineari-subulatae vel subulatae, acutissimae, adpresse pilosae, 5—6 mm longae. Pedunculi uniflori, graciles, 2—7 cm longi, $^3/_4$ mm crassi,

sicut pedicelli retro-adpresse albido-pilosi. Bracteae stipulis plane conformes, 2—4 mm longae. Pedicelli 3—4 cm longi, $^{1}/_{2}$ mm crassi, leviter arcuatim curvati, sicut calyx vestiti indumento duplici pilorum retro-adpressorum persistente et pilorum glandulosorum patentium sub fructu deciduo. Sepala oblongo-ovata, trinervata, mucronata mucrone 1$^{1}/_{2}$—2 mm longo. Petala quam calyx mucronatus 1$^{1}/_{2}$-plo longiora, rubro-purpurea. Filamenta calyce breviora, canescenti-ciliata. Fructus maturus (?) 23 mm longus; valvulae dense pilosae; rostrum indumento duplici, demum adpresso vestitum.

Die Art erinnert entfernt an *G. palustre* und an *G. ornithopodum*. Die Blätter sind bis zu $^{2}/_{3}$ eingeschnitten, 5-gelappt; Lappen im Umriß rhombisch-eiförmig, grob eingeschnitten-gezähnt; Zähne breit eiförmig, mit kleiner Spitze. Pedunculi meist 1-blütig, ziemlich schlank, 2—7 cm lang, ebenso wie die Blütenstiele rückwärts angedrückt behaart. Nebenblätter und Brakteen linealisch-pfriemlich. Blkrbl. 1$^{1}/_{2}$fach länger als der Kelch, rot-purpurn. — Die ganze Pflanze meist angedrückt-behaart, etwas grau.

Östliches Kapland: Korugha, auf Hügeln um 660 m (SCHLECHTER, Pl. austro-africanae a. 1895 n. 6182 — Typus in herb. Schlecht.!). — Blühend und fruchtend im Januar.

G. Thodei (Schlechter in sched.) R. Knuth n. sp. — Perenne, habitu *Potentillae tormentillae* non dissimile. Pars inferior plantae (foliis exceptis) indumento dense patenti (olim glanduloso) simplici, pars superior indumento denso patenti glanduloso subhirsuto obsita. Caules plures, ascendentes vel suberecti, 13—25 cm longi, basi 2 mm crassi, inferne foliis basalibus et caulinis numerosis et stipulis multis satis dense ornati, demum paniculam paucifloram efformantes, teretes, pilis albidis patentibus olim glanduligeris dense pubescentes. Foliorum lamina usque 2$^{1}/_{2}$ cm diam., supra pilis hyalinis fere subsericea, subtus pilis longis incanis canescenti-lanuginosa, tamen manifeste nervata, ambitu orbiculari-5-angulata, fere usque ad basin 5-lobata, lobis ambitu late obovatis pinnatifido-incisis, lobulis saepe dentiformibus oblongis vel semiovatis parvis obtusis; petioli inferiores usque 7 cm longi et 1 mm crassi, quam lamina usque 5-plo longiores; folia summa sessilia. Stipulae inferiores usque 10 mm longae, lineares, acuminatae, acutae, pubescentes. Pedunculi vix crassiusculi, usque 4 cm longi, 1 mm crassi, sicut pedicelli calyxque dense glandulosi, biflori, rarius uniflori bracteati. Bracteae lanceolato-lineares vel lineares, acutae, pilosae, 5—6 mm longae, non raro margine rubescentes. Pedicelli 1—3 cm longi, $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$ mm crassi. Sepala ovata vel oblongo-ovata, mucronata mucrone $^{3}/_{4}$ mm longo, sub flore cum mucrone 8 mm, sub fructu 10 mm longa, praecipue ad tres venas dense glandulosa glandulis hyaline stipitatis. Petala quam calyx mucronatus 2—2$^{3}/_{4}$-plo longiora, 15 mm longa, late cuneato-obovata, margine rotundato leviter emarginata, coeruleo-purpurea; corolla 25 mm diam. Filamenta quam calyx fere duplo breviora, glabra, basi tantum margine ciliata. Fructus usque 28 mm longus; valvulae longe simpliciter pilosae; rostrum dense glandulosum, apicem versus abrupte contractum.

Die Art hat den Habitus einer breitblättrigen, rasigen Potentilla. Alle Teile der Pflanze sind stark rauh behaart. Form der Blattspreite wie bei *G. canescens*. Blüten ziemlich zahlreich, von mittlerer Größe mit ca. 25 mm Durchmesser, purpurblau. Blkrbl. 2—$2^3/_4$fach länger als der Kelch, 15 mm lang, breit-herzförmig. Frucht bis 28 mm lang. Schnabel dicht drüsig, an der Spitze plötzlich zusammengezogen.

Natal: Mont aux Sources, an grasigen, steinigen Stellen des Gipfelplateaus um 2900—3000 m (Thode a. 1896 — Typus in herb. Schlecht.!). — Blühend und fruchtend im Januar.

G. alticola (Schlechter in sched.) R. Knuth n. sp. — Perenne, pluricaule caulibus ramosissimis, in dumetosis ascendentibus. Caulis 40 cm longus, basi 2 mm crassus, nodis leviter geniculatus, teres, pilis simplicibus setosiusculis olim glanduligeris satis dense obsitus, inferne decumbens, superne ramosissimus ramis ascendentibus et paniculam densifloram efformantibus. Foliorum lamina supra pilis longis hyalinis satis dense obsita, subtus ad venas tantum dense longe hyaline pilosa, usque 3 cm diam., ambitu orbiculari-5-angulata, fere usque ad basin veram 5-partita, lobis profunde pinnatifido-incisis, lobulis integris vel rursus pinnatifido-incisis, oblongis vel fere linearibus, saepe 7 mm longis et 2 mm latis, minutissime calloso-mucronulato-acutiusculis; petioli caulini inferiores laminae diametro circ. aequilongi, mox breviores; folia summa sessilia. Petioli, pedunculi, pedicelli bracteaeque indumento duplici patenti pilorum longorum olim glandulosorum et breviorum simplicium paullum perspicuorum numerosorum ornati; inter duas formas pilorum non raro autem transitus adsunt. Stipulae lanceolatae, acuminatae, acutae, usque 4 mm longae, pilosae. Pedunculi biflori, pedicellis circ. aequilongi, 3 cm longi, $^3/_4$ mm crassi. Bracteae subulatae, acutissimae, 3 mm longae. Pedicelli usque 4 mm longi, saepe vix $^1/_2$ mm crassi, sub fructu verosimiliter erecti. Sepala lanceolata, hyaline pilosa, mucronata mucrone circ. 1 mm longo, cum mucrone sub fructu 9 mm longa. Petala albida, quam calyx mucronatus $1^1/_2$—2-plo longiora, 12—13 mm longa, apice retusa leviter emarginata. Stamina quam calyx multo breviora; filamenta margine minutissime ciliata. Fructus...

Stengel 40 cm lang, unten einfach, von der Mitte an stark rispig verzweigt, mit vielen Blüten. Blattschnitt ähnlich wie bei *G. incanum*, die einzelnen Zipfel jedoch erheblich breiter. Blüten von mittlerer Größe. — Der obere Teil der Pflanze mit doppelter Behaarung aus langen Drüsenhaaren und kurzen drüsenlosen Haaren.

Natal: Van Reenen, auf steinigem Boden um 2300 m (Schlechter, Pl. austro-africanae a. 1895 n. 6994 — Typus in herb. Schlechter.!). — Blühend und fruchtend im Februar und März.

Pelargonium L.

P. dolomiticum R. Knuth ex Engler in Sitzungsber. Königl. Pr. Akad. Wissensch. XI (1906) 737 (nomen). — Planta florifera 10—17 cm alta. Caulis crassiusculus verosimiliter brevis vel brevissimus, 4 cm vix

superans. Rami herbacei perpauci — plerumque unus —, umbella composita ornati, 10—13 cm longi, basi sparsim foliati, parte media foliis perpaucis minoribus vestiti, sicut pedunculi pilis brevibus patentibus hirsuti, teretes. Folia inferiora cum petiolis 2—3 cm longa, plane pilis brevibus hirsutissima; lamina ambitu late ovata, bipinnatisecta laciniis 1—2 mm longis acutiusculis lineari-oblongis; petiolus quam lamina vix longior. Stipulae membranaceae, pallide fuscae, late semiovatae, obtusae vel apice rotundatae, hirsutae, saepe 2 mm latae et 1—2 mm longae. Pedunculi longitudine variantes, 3—5 cm longi, inferiores plerumque longiores, subviscoso-subhirsuti, 2—3-flori. Bracteae membranaceae, late ovatae, acutiusculae, margine ciliatae, pallidae, ± manifeste trinervatae. Flores sessiles. Calyx subviscoso-subhirsutus; calcar 8—10 mm longum, 1 mm crassum; sepala ovato-oblonga, obtusiuscula, 6—8 mm longa, $2^1/_4$—3 mm lata, interiora margine membranacea, striis 3 glauco-viridibus ornata. Petala 2 longiora, sepalis 3—$3^1/_2$-plo longiora, 2 cm longa, omnia e basibus longe unguiculatis anguste lanceolato-spathulata, apice obtusa vel rotundata, albido-rosea, basin versus ad venas carmineo-tincta. Fructus maturus usque 4 cm longus; valvulae et rostrum hispidae.

Ein kaum handhohes, perennierendes Kraut von dürftigem Wuchs, dessen Zweige an der Basis mit sehr wenigen kleinen Blättern von 2—3 cm Länge besetzt sind. Die Blattspreite von eiförmigem Umriß ist doppelt fiederteilig eingeschnitten mit sehr kurzen (1—2 cm langen) Fiederchen. Die Blätter in der Mitte der Zweige sind noch kleiner. Nach oben zu gehen die Zweige in eine spärliche sparrig-verzweigte Rispe über. Die Pedunculi, nach ihrer Stellung am Stengel von verschiedener Länge, tragen 2—3 Blüten. Die Kelchblätter sind durch 2—3 grüne Streifen gekennzeichnet. Von den Blkrbl. sind die beiden oberen viel länger als die übrigen und von blaß-rosa Färbung mit intensiv karminrot gefärbten Adern. Die Frucht ist 4 cm lang. Die ganze Pflanze ist von kurzen abstehenden Haaren rauh, vor allem die Blätter. Die Art erinnert habituell etwas an verschiedene Varietäten von *P. myrrhidium*, mit dem sie aber nicht identisch ist.

Transvaal: Ottoshoop auf der Dolomitsteppe (Engler, Reise nach Süd- und Ost-Afrika a. 1905 n. 2889 — Typus in herb. Berol.!). — Blühend und fruchtend im September.

P. Schlechteri R. Knuth n. sp. — Planta fere acaulis, florifera 25—35 cm vel ultra alta. Caulis fere nullus, ornatus stipulis persistentibus, 8—20 mm longis, lineari-acuminatis, acutis vel acutissimis, margine ciliatis. Folia 2—5, omnia pseudo-basalia; lamina 12 cm longa, 15 cm lata, exs. firme papyracea, subtus prominenter nervata, utrinque glaberrima, ambitu circ. cordata, basi latissime angulata vel retusa, usque ad rachim fere profunde lobata; lobi angusti, 6—10 mm lati, praecipue apicem versus grosse et acute dentati; petiolus laminae circ. aequilongus, (in specimine obvio) 10 cm longus, glaber. Pedunculi scapiformes, 1—3, basales, folia 2-plo superantes, circ. 30 cm alti, dense pubescentes, inferne sparsim pilosi, duas umbellas superpositas (an semper 2?) gerentes. Umbellae 20—40-florae. Bracteae e basi lineari-lanceolata acuminatae, acutae vel acutissimae, 8—12 mm longae, 2 mm latae, praecipue marginem versus subhir-

sutae. Flores pedicellati; pedicelli 3—13 mm longi, pilis patentibus albidis vel canescentibus hirsuti. Calycis calcar 2—3 cm longum, sub sepalis vix ampliatum, pubescens, pedicellis manifeste crassius; sepala lanceolata, acuta, 9—12 mm longa, pubescentia. Petala sepalis $1\frac{1}{2}$—2-plo longiora, 14—16 mm longa, e basibus unguiculatis late obovata, apice rotundata, integra.

Die Art gehört der Sektion *Polyactium* an. Wie sämtliche typische Arten der Sektion ist sie charakterisiert durch den sehr kleinen Stengel, der mit langen starren ausdauernden Nebenblättern von 8—20 mm Länge bedeckt ist. Fast pseudobasal erscheinen die langen Blätter und Blütenstandsstiele. Die letzteren, fast von doppelter Länge als die Blätter, ca. 30 cm hoch, führen zwei superponierte Dolden, von denen jede 20—40 Blüten trägt. In den Blütenstandsstielen erinnert die Art auffällig an *P. flabellifolium*, das indes in bezug auf die Blattspreite erheblich abweicht. Die Blattspreite der vorliegenden Art von herzförmiger Gestalt, 12 cm lang, 15 cm breit, ist fast bis zur Hauptader eingeschnitten; die schmalen 6—10 mm breiten Lappen sind vorzüglich gegen die Spitze hin grob und spitz eingeschnitten-gezähnt. Die Art verhält sich bezüglich des Blattschnittes zu *P. flabellifolium* wie die stark zerschlitzten Formen des *P. aconitiphyllum* zu den wenig geteilten. Mit beiden Arten hat sie den stattlichen Wuchs gemeinsam.

Pondoland: Auf besserem Grasland der Sandstein- und Schieferformation (Beyrich a. 1887—89 n. 221 — Typus in herb. Berol.!).

Nota. Species foliis subtus manifeste nervatis et umbellis duobus superpositis ad *P. flabellifolium* arcte accedit. Distinguitur foliis glaberrimis intense divisis et venis non palmatis.

P. molloide R. Knuth n. sp. — Perenne, floriferum 45 cm altum, unicaule, totum indumento brevissimo subsericeo obsitum. Caulis ascendens vel suberectus, basi 2 mm crassus, leviter sulcatus, paucifoliatus, apicem versus fere laxus et diffusus et corymbo laxo terminatus. Folia basalia numerosa; lamina ambitu stricte reniformis, exs. membranaceo-pyracea, indumento brevissimo denso e pilis vix perspicuis subsericea, palmatim levissime 7-lobata, margine toto minutissime crenulato-denticulata, denticulis 1 mm latis et $\frac{1}{4}$ mm altis; petioli basales 9—15 cm longi, cauli aequicrassi, subteretes vel leviter angulati; folia media mox brevius petiolata et minora; superiora saepius fere orbicularia, 1 cm diametientia, cum petiolo 1 cm longa. Stipulae e basi latissime ovata abrupte acuminatae, acutae, 2 mm longae, fere membranaceae. Pedunculi 4—6 cm longi, brevissime puberuli, 4—6-flori. Bracteae 3 mm longae, lanceolatae vel ovato-lanceolatae, acutae, juveniles virides. Pedicelli cum calycis calcare $1\frac{1}{2}$—3 cm longi; pedicelli sine calcare 5—18 mm longi. Calycis calcar 12 mm longum, longitudine vix varians, sicut sepala brevissime puberulum; sepala ovata, acuminata, acuta, usque ad apicem acutam membranaceo-marginata. Petala albida, in mediis partibus pallidius colorata. Stamina calyce breviora. Fructus maturus non recurvatus, sed cum pedicellis verosimiliter erectus, 17—22 mm longus; valvulae puberulae; rostrum indumento patenti molli denso puberulum.

Die Art gehört der Sektion *Cortusina* an, und zwar muß sie als eine weniger typische Form angesehen werden, die gewisse Beziehungen zu der *Peristera*-Gruppe

aufweist. Die Art ist durch den außerordentlich zarten samtartigen Überzug sämtlicher grüner Teile scharf charakterisiert. Der im Gegensatz zu anderen verwandten Arten aufsteigende Stengel wird bis 45 cm hoch, ist kaum dicht beblättert und trägt an der Spitze eine zusammengesetzte Dolde, die wenigblütig ist, aber sehr locker erscheint. Die dünne Blattspreite hat eine streng nierenförmige Gestalt, ist wenig gelappt und am ganzen Rande fein gekerbt-gezähnelt. Dolde 4—6 blütig, mit kleinen weißlichen Petalen.

Kapkolonie: Zweenstown, 1400—1500 m (Galpin, Pl. austro-africanae a. 1896 n. 2124 — Typus in herb. Schlechter.!).

Nota. Species indumento gracillimo subsericeo brevissimo tenui cum nulla specie commutanda est.

P. Burchellii R. Knuth n. sp. — Perenne, floriferum usque 30 cm altum, subsericeum. Caulis parce squarroso-ramosus, per partem infimam usque 10 cm longam sublignosus, usque 5 mm crassus, folia permulta proferens et reliquiis petiolorum foliorum basalium ornatus; rami herbacei erecti, subsimplices, teretes, indumento brevissimo tomentoso incani, foliis fere denudati. Foliorum inferiorum permultorum lamina fere coriacea, supra subsericea, subtus pube brevi subsericeo incana, ambitu reniformis, fere semper 8—12 mm lata et 5—8 mm longa, vix 3-lobata, per totam marginem obtuse crenato-dentata; petioli 2—3 cm longi, $^3/_4$ mm crassi, indumento brevissimo tomentoso incani, basi dilatati; folia superiora perpauca, deformata, sessilia, lanceolata, acute tridentata. Stipulae petiolo adnatae, partibus liberis minutissimis deltoideae, 1 mm longae. Pedunculi $2^1/_2$—3 mm longi, sicut calycis calcar puberuli, 3—8-flori. Bracteae lanceolatae, acutae, mucronatae, puberulae, 7—10 mm longae. Pedicelli veri 4—5 mm longi. Calycis calcar 1 mm crassum, 4 cm longum; sepala lineari-lanceolata, acuta, puberula, 7—$8^1/_2$ mm longa. Petala calyce $1^1/_2$—2-plo longiora, e basibus unguiculatis spathulata, pallida (?), integra. Fructus immaturus (?) 23 mm longus; valvulae et rostrum hirtellae.

Eine sehr zierliche Art aus der Sektion *Cortusina*. Die Art hat gewisse Beziehungen zu *P. reniforme*, mit der sie vor allem gleichen Habitus hat. Sie ist von ihr verschieden durch die relativ starke Verzweigung des perennierenden Stengels, der hier bis 10 cm lang und 5 mm dick wird. Die nierenförmige Blattspreite wird nur 8—12 mm breit und 5—8 mm lang und hat ähnliche Bekleidung wie die von *P. reniforme*. Die zarteren Blütenstandsstiele tragen nur 3—8 Blüten.

Kapland (Burchell, Cat. Geogr. Pl. Afr. austr. extratrop. n. 3084 — Typus in herb. Berol.!).

Nota. Species sub nomine *P. reniformis* distributa, distinguitur ab hac specie statura minore, caule inferiore ramoso, foliis minimis, floribus paucioribus et relative maioribus.

P. cradockense (O. Ktze.) R. Knuth. — *Geraniospermum sidifolium* O. Ktze. var. *cradockense* O. Ktze. — Floriferum 10—15 cm altum. Caules sublignosi, breves, 3—8 mm crassi, ramosi; rami 2—3 cm longi, caespitem parvum efformantes. Foliorum fere omnium pseudo-basalium numerosorum lamina praecipue subtus minute tomentosa, cordato-reniformis vel latissime cordata, basi cordata, apice obtusissima vel rotundata, usque 8 mm lata

et 4—5 mm longa, margine calloso-crenulata; petiolus quam laminae diameter 5—8-plo longior, filiformis, ± laxus, puberulus, usque 4 cm longus. Stipulae e basi lata mox subulatae, breves, parte subulata mox deciduae Umbella composita. Pedunculi 3—7 cm longi, tenues, puberuli, 3—5-flori. Bracteae lanceolatae, acutae, dense puberulae, 4—5 mm longae. Flores subsessiles; pedicelli 1 mm longi. Calyx minute puberulus; calcar 3 cm longum, sub sepalis sensim ampliatum; sepala lineari-lanceolata, acuta vel acutissima, 6½—8 mm longa, 1½—2 mm lata. Petala sepalis 1½—2-plo longiora, e basibus longe unguiculatis angusto- vel lineari-spathulata, albida, basin versus lilacino-maculata. Fructus immaturus(?) 20 mm longus; valvulae breviter sericeo-villosae; rostrum hirsuto-puberulum.

Zur Sektion *Cortusina* gehörend, unterscheidet sich die Art von allen ihren Verwandten durch die Rasenbildung, die durch die häufige und kurze Verzweigung der Stämmchen entsteht. Blätter äußerst zahlreich. Blattspreite 8 mm breit, 4—5 mm lang, herz-nierenförmig. Blattstiel 5—8 mal länger als die Spreite, sehr zart, aber nicht selten steif. Die Nebenblätter bleiben nur mit ihrer breiten Basis erhalten, die pfriemliche Spitze fällt bald ab. Pedunculi 3—7 cm lang, zart, 3—5 blütig, meist zu zusammengesetzten Dolden vereint.

Südwestliches Kapland: Cradock, 940 m (O. Kuntze a. 1894 — Typus in herb. Berol.!; Cooper a. 1860 n. 494 sub nom. *P. Saundersii* ex pte.!); Distr. Worcester (Cooper, South Afr. Pl. a. 1859 n. 1756 sub nom. *P. Saundersii*!).

P. Worcesterae R. Knuth n. sp. — Floriferum 8—15 cm altum. Caulis brevis sublignosus, vix ramosus ramis 2—3 mm crassis. Foliorum lamina reniformi-cordata vel rotundato-cordata, supra pilis brevissimis hyalinis sparsim obsita vel glabra, subtus sericeo-tomentosa, 12—15 mm diam.; petiolus quam lamina 1—4-plo longior, pilis brevissimis pro parte crassiusculis puberulus, 1—4 cm longus. Stipulae latissimae, triquetrae, 2—2½ mm latae, 4½ mm longae, pallidae. Umbella simplex. Pedunculi 5—7 cm longi, graciles, sicut pedicelli et calycis calcar pilis brevissimis spinulosis obsiti, 2-flori. Bracteae lanceolatae, acutae vel acutissimae, sparsim puberulae, 3—4 mm longae. Flores subsessiles; pedicelli ½—2 mm longi. Calycis calcar 3—10 mm longum, sub calyce vix ampliatum; sepala lineari-lanceolata, acuta, 7½—10 mm longa, 1¼—2 mm lata, sparsim puberula. Petala sepalis usque 2-plo longiora, e basibus longe unguiculatis angusto- vel lineari-spathulata, albida. Fructus maturus 25 mm longus; rostrum pilis patentibus pro parte hyalinis dense puberulum.

Die kleinste bisher bekannte Art der Sektion *Cortusina*, 8—15 cm hoch. Der kurze, 2—3 mm dicke Stamm trägt wenige Blätter von herz-nierenförmiger Gestalt, die oben fast kahl, unten seidenartig-filzig sind und einen Durchmesser von 12—15 mm haben. Blattstiel 1—4 cm lang, länger als die Spreite, mit kurzen starken Haaren besetzt. Nebenblätter sehr breit dreieckig. Pedunculi 5—7 cm lang, ebenso wie die Blütenstiele mit kurzen, starken, fast dornigen Härchen besetzt, 2 blütig. Blütenstiele ohne Sporn 1½—2 mm; Sporn 3—10 mm lang. Blkrblätter schmal spatelförmig, bis 2 mal länger als die Kelchblätter. Frucht 25 mm lang. — Die fast dornige, sehr kurze Behaarung der Pedun-

culi und Blütenstiele sind ein charakteristisches Merkmal der Art gegenüber allen anderen Mitgliedern der Sektion.

Südwestliches Kapland: Cradock (Cooper a. 1860 n. 494 — Typus in herb. Berol. et Turic. sub nom. *P. Saundersii* ex pte.!).

Nota. *P. Worcesterae* ab omnibus speciebus sectionis distinctum est indumento minuto setosiusculo pedunculi et calycis calcaris. A cl. collectore cum *P. craddockensi* commutatum et sub nomine *P. Saundersii* conjunctum est.

P. Galpinii (Schlechter in sched.) R. Knuth n. sp. — Perenne, 40 cm altum, indumento brevi denso lanato-sericeo obsitum. Caules plures, teretes, ascendentes, sicut petioli pilis retrorso-patulis brevibus lanato-villosi, inferne saepius glabrescentes, foliati, 20 cm supra basin plerumque simplices, superne paullum ramosi. Folia basalia numerosa; lamina omnium foliorum aequalis, subtus manifeste nervata et indumento brevi lanato-sericeo argentea, supra glabrescens vel leviter sericea, ± obtuse cordata, plerumque 2 cm longa (a basi ad apicem) et 2½ cm lata, vix perspicue lobata, per totam marginem obtuse crenato-dentata dentibus 1 mm latis; petioli basales usque 9 cm longi, 1 mm lati, fere crassiusculi; petioli superiores subsessiles. Stipulae lanceolatae, acutae, villosae, 4 mm longae. Pedunculi 3—5½ cm longi, erecto-patuli, 1 mm crassi, villosi, 6—7-flori. Bracteae lineari-lanceolatae, acutae, villosae, membranaceae, 4—5 mm longae. Pedicelli veri 1 mm longi, saepe fere nulli. Calycis calcar 10 mm longum, pilis patulis lanatis villosum, sepala versus sensim ampliatum; sepala oblonga vel oblongo-ovata, acuta, dense pilis albis lanato-villosa vel fere hirsuta, usque 5 mm longa, intus glabra. Petala sepalis 2-plo longiora, e basibus unguiculatis spathulata, pulcherrime carminea. Stamina sepalis breviora. Fructus 15—17 mm longus; valvulae fere hyaline villosae; rostrum patenter lanato-puberula; stigmata demum decidua.

Eine der wenigen Arten der Sektion *Cortusina*, die ausgezeichnet ist durch einen langen beblätterten Stengel, der zur Blütezeit bis 40 cm Länge erreicht. Neben den Stengelblättern sind stets zahlreiche Grundblätter vorhanden, die den ersteren völlig gleichen. Blattspreite mehr oder weniger stumpf herzförmig, 2 cm lang, 2½ cm breit, kaum gelappt, stumpf gekerbt-gezähnt, oben wenig, unten kurz wollig-seidenartig behaart und auffallend geadert. Blattstiele bis 9 cm lang. Pedunculi 3—5½ cm lang, aufrecht-abstehend. Brakteen linealisch-lanzettlich, spitz. Blütenstiele ohne Sporn 1 mm lang; Sporn 10 mm lang und wie die länglich-eiförmigen Kelchblätter wollig. Blkrbl. 2-mal länger als der Kelch, schön karminrot. Frucht 15—17 mm lang.

West-Griqualand: Andriesberg nahe Bailey(?) um 2000 m (Galpin, Pl. austro-afric. a. 1896 n. 2118 — Typus in herb. Schlechter.!). — Blühend und fruchtend im Dezember.

Nota. *P. Galpinii* facile recognoscitur foliis subtus indumento lanato-sericeo obsitis et cauli fere per totam longitudinem foliis magnis ornato.

P. Harveyanum (Schlechter in sched.) R. Knuth n. sp. — Perenne, suffruticosum, 20—33 cm altum. Caulis solitarius, basi 3—5 mm crassus et sublignosus, pube brevissimo dense vestitus, subteres, ramosissimus ramis erectis, ascendentibus vel erectis. Folia omnia caulina; lamina supra glabra,

subtus pube subsericeo albido-incana, ambitu obtuse cordata, saepe $2^1/_2$ cm longa (a basi ad apicem) et 3 cm lata, vix vel non perspicue lobulata, margine acutiuscule crenato-denticulata, dentibus 1—2 mm latis; petioli longissimi, quam lamina saepius 5-plo longiores, usque 15 cm longi, puberuli; folia summa sessilia. Stipulae ovatae, abrupte acuminatae, acutae, 4—5 mm longae. Pedunculi 2 cm longi, 3—10-flori, dense puberuli. Bracteae ovatae vel ovato-lanceolatae, mucronatae, puberulae, membranaceae. Pedicelli 1—2 mm longi. Calyx fere pubescens; calcar usque 9 mm longum, sub sepalis sensim ampliatum; sepala oblongo-ovata, acuta vel potius mucronata, marginem et apicem versus fere subhirsuta, 4—5 mm longa. Petala sepalis $1^3/_4$—$2^1/_4$-plo longiora, rubro-carminea, e basibus anguste cuneatis spathulata. Fructus maturus(?) 18 mm longus; valvulae pilis hyalinis adpressis obsitae; rostrum pilis prorsus directis crispulis puberulum.

Die Art gehört wie das ihr sehr nahe verwandte *P. althaeoides* zu der Sektion *Peristera*. Hier nimmt sie durch die unterseits dicht weiß-grau behaarten Blätter eine besondere Stellung ein. Der Blattschnitt erinnert lebhaft an die Arten der Sektion *Cortusina*, speziell an *P. reniforme*. — Stengel 20—33 cm hoch, stark verzweigt mit aufrechten beblätterten Ästen. Blattspreite stumpf herzförmig, $2^1/_2$ cm lang, 3 cm breit, am Rande gekerbt-gezähnelt, oberseits glatt, unterseits filzig weiß-grau. Pedunculi 3—10-blütig, pflaumig behaart. Blütenstiele 1—2 mm lang. Sporn des Kelches 3 mm lang, unterhalb der Kelchblätter allmählich sich erweiternd. Blkrbl. karminrot.

Westliches Kapland: Auf den Bergen Elandskloof, 200 m (Schlechter, Pl. austro-africanae a. 1896 n. 9758 — Typus in herb. Berol.!); Zwarteberg (Zeyher n. 2063!). — Blühend im Dezember.

Nota. Species caule ramosissimo et foliis supra glabris, subtus incanis in sectione distincta est.

P. Gilgianum (Schlechter in sched.) R. Knuth n. sp. — Herba annua, pluricaulis, habitu prostrato *Erodio cicutario* similis. Radix fusca, 15 cm et ultra longa, sublignea, subsimplex, multiceps. Caules multi, decumbentes, 15—30 cm longi internodiis elongatis, crassiusculi, usque 3 mm crassi, indumento fere subviscoso obsiti pilorum glandulosorum mox simplicium inaequilongorum. Folia basalia permulta; lamina cordato-reniformis, usque 25 mm lata, 18 mm longa (a basi ad apicem), pilis hyalinis adpressis utraque facie obsita, circum venas glabra, margine ciliata, non perspicue lobata, dentato-crenulata dentibus latis obtusis; petioli foliorum basalium 7—10 cm longi, quam lamina $3^1/_2$—4-plo longiores, indumento aequali sicut caulis obsiti; petioli caulini breviores, summi circ. 1 cm longi. Stipulae e basi late ovata satis abrupte acuminatae, acutae, usque 5—8 mm longae, pilosae. Pedunculi 4—6-flori, crassiusculi, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm crassi, sicut bracteae et pedicelli pilis brevibus glanduligeris et praeterea longis patentibus setosiusculis simplicibus obsiti. Bracteae e basi late ovata triangulari-acuminatae, acutae, 4 mm longae, membranaceae. Pedicelli 5 mm longi; umbella fere subcapitata. Calycis calcar brevissimum, sub sepalis vix perspicuum; sepala indumento duplici citato fere hirsuta, margine

membranacea, ceterum crassiuscula, late ovata, acuminata, acutiuscula. Petala sepalis $1\frac{1}{2}$-plo longiora, cuneato-spathulata, margine apicali retusa leviter emarginata, atro-purpurea. Stamina petalis $1\frac{1}{2}$—2-plo breviora. Fructus fere 20 mm longus; rostrum patenter hirsutum; valvulae dense ± adpresse pilosae.

Die Art gehört zur Sektion *Peristera* und erinnert habituell an *Erodium cicutarium* oder an manche einjährige *Geranium*-Arten. Mit diesen hat sie die Einjährigkeit und die große Zahl der niederliegenden Stengel und Äste gemein. — Stengel 15—30 cm lang. Basalblätter zahlreich; Spreite herz-nierenförmig, 25 mm breit, 18 mm lang, beiderseits angedrückt behaart, an den Adern kahl, am Rande gewimpert und gekerbt-gezähnelt; Blattstiele am Grunde 7—10 cm lang, nach der Spitze des Stengels zu immer kürzer werdend. Dolde fast köpfchenartig. Blüten fast sitzend. Blkrbl. $1\frac{1}{2}$fach länger als der Kelch, spatelförmig, an der Spitze leicht ausgerandet, schwarzpurpurn. Schnabel der Frucht von abstehenden Haaren rauh. — Der ganze obere Teil der Pflanze mit kurzen Drüsenhaaren und außerdem mit langen abstehenden einfachen Haaren besetzt.

Hantam-Gebirge (Meyer a. 1869!). — Onder-Bokkeveld: Oorlogskloof auf Hügeln, 800 m (Schlechter, Pl. austro-afric. n. 10 939 — Typus in herb. Berol.!).

P. setosiusculum R. Knuth n. sp. — Annuum, 25—40 cm altum, totum pilis hyalinis setosiusculis ± dense obsitum, demum interdum glabrescens. Radix sparsim ramosa, usque 10 cm longa, intense fusca. Caules pauci vel unus, manifeste ascendentes vel procumbentes, sicut petioli, pedunculi, pedicelli et calyx pilis patulis hyalinis setosiusculis satis dense obsiti, usque $1\frac{1}{2}$ mm crassi, sulcati, foliati, vix ramosi. Foliorum basalium lamina pilis patulis hyalinis satis longis utrinque obsita, rarius hirsuta, ambitu obtuse cordata, usque $1\frac{1}{2}$ cm longa (a basi ad apicem) et 2 cm lata, usque ad basin trifoliata, lobis ± profunde lobulatis, lobulis margine communi crenato-denticulatis, denticulis $1\frac{1}{2}$ mm longis et latis; foliorum caulinorum lamina eodem modo trilobata, lobis autem fere usque ad rachim bipinnatifido-incisis, lacinulis oblongis obtusiusculis; tripartitio horum foliorum tum non facile recognoscenda; petioli basales usque 4 cm longa; superiores gradatim breviores; folia summa subsessilia. Stipulae ovato-lanceolatae, acuminatae, acutae, superiores quam inferiores angustiores, longe pilosae, 4 mm longae. Pedunculi tenues, 5—8 cm longi et $\frac{1}{2}$—1 mm crassi, 2—6-flori, longe patenter pilosi. Bracteae lanceolatae, acuminatae, acutae, longe pilosae, $3\frac{1}{4}$—4 mm longae. Pedicelli cum calycis calcare 2 cm, rarius 3 cm longi, longe patenter pilosi, $\frac{1}{3}$ mm crassi. Calycis calcar tantum 2 mm longum, interdum etiam brevius, pedicello plerumque manifeste crassius; sepala ovato-lanceolata vel ovata, acuminata, acutiuscula, longe hyaline patenter pilosa. Petala sepalis $1\frac{1}{2}$-plo longiora, rubro-violacea, parte media intensius colorata. Fructus maturus 22 mm longus, cum calycis calcare erectus et manifeste geniculatus contra pedicellum tum recurvatum; valvulae et rostrum pilis aequilongis patulis puberulae.

Die zur Sektion *Peristera* gehörende Art unterscheidet sich durch die lange abstehende hyaline Behaarung der ganzen Pflanze, speziell des oberen Teiles von ihren Verwandten, unter denen sie mit dem Verwandtschaftskreise des *P. grossularioides* große habituelle Ähnlichkeit zeigt. — Stengel teilweis niederliegend, 25—40 cm lang. Blattspreite stumpf herzförmig, bis zur Basis dreigeteilt, mit tiefgeteilten Lappen, die am gemeinschaftlichen Rande gekerbt-gezähnelt sind. Die Lappen der oberen Stengelblätter sind fast bis zur Spindel zweifach-fiederförmig eingeschnitten. Pedunculi zart, 5—8 cm lang, 2—6-blütig. Blütenstiele mit dem nur 2 mm langen Sporn 2—3 cm lang, zart. Blkbl. rot-violett, in der Mitte stärker gefärbt, $1^1/_2$-fach länger als die Kelchblätter.

Südwestliches Kapland: Worcester (Cooper a. 1859 n. 1708!); Naskraalshoek am Ufer des Bergstroms bei Hopefield (Bachmann, Pl. Cap. a. 1897 n. 2192!); ohne Standort (Bergius!). — Blühend und fruchtend im September. — Im botanischen Garten zu Berlin schon lange kultiviert und als *P. columbinum* bezeichnet.

P. pseudo-fumarioides R. Knuth n. sp. — Annuum(?), 30—45 cm longum, totum ± puberulum. Caules ascendentes, subsulcati, sicut petioli puberuli, subramosi, basi 2 mm crassi. Folia caulina plerumque opposita, forma plane aequalia, ambitu cordato-triangularia, 2 cm longa, $2^1/_2$ cm lata, usque ad rachim bipinnatifida, lacinulis oblongo-linearibus, glabris, subtus ad venas tantum puberulis; petioli inferiores usque 6 cm longi; folia summa subsessilia. Stipulae triquetrae, acuminatae, acutae, usque 5 mm longae, binae saepe connatae. Pedunculi 6—12-flori, erecti, 3—7 cm longi, 1 mm lati, puberuli. Bracteae late ovatae, acutae, puberulae, 3 mm longae. Pedicelli cum calycis calcare 5—10 mm longi, puberuli; pedicelli veri 1—5 mm longi; calycis calcar 4—5 mm longum. Sepala indumento duplici puberulo et e pilis canescentibus longis simplici vestita, late ovata, acuta, margine vix membranacea. Petala sepalis $1^1/_4$—2-plo longiora, anguste spathulata, duo superiora ovato-spathulata, albida, circum venas intense carmineo-purpurea. Fructus 11—12 mm longus; valvulae hyalino-pilosae; rostrum puberulum.

Ein einjähriges, der Sektion *Peristera* angehörendes Kraut von 30—45 cm Länge, das habituell sehr größe Ähnlichkeit mit *P. fumarioides* hat, sich von ihm aber leicht durch die doppelte Behaarung des Kelches unterscheiden läßt. Während beide Arten eine kurze filzige Behaarung des Kelches gemein haben, ist bei der vorliegenden Art der Kelch außerdem noch mit langen grauen Haaren versehen. — Blatt herzförmig-dreieckig, 2 cm lang, $2^1/_2$ cm breit, bis zur Spindel fiederteilig mit länglich-linealischen Läppchen, die nur an der Unterseite der Adern flaumig behaart sind: Blattstiele bis 6 cm lang; oberste Blätter fast sitzend. Pedunculi 6—12-blütig, aufrecht, 3—7 cm lang. Blütenstiele mit Sporn 5—10 mm lang, ohne Sporn 1—5 mm. Blkr. $1^1/_4$—2-fach länger als der Kelch, schmal spatelförmig, an den Adern intensiv karmin-purpurn. — Die ganze Pflanze ist mehr oder weniger pflaumig behaart.

Ost-Griqualand: Vaal Bank (Haygarth in Natal Government Herb. a. 1890 n. 980 — Typus in herb. Berol.!). — Blühend und fruchtend im Januar.

Nota. Species habitu *P. fumarioidi* persimilis est, sed major. Indumento duplici calycis facile distinguendum est ab hac specie, quae pilis longis caret.

Gramineae africanae. VII.

Von

R. Pilger.

Vergl. Bot. Jahrb. XXXIX. S. 597.

Aristida gracilior Pilger n. sp.; gramen (videtur) annuum, culmis compluribus fasciculatis, basi vaginis brevibus nonnullis laxis aggregatis, folia breviora gerentibus circumdatis et fasciculos breves foliorum ad basin edentibus, culmi graciles elati, tenues, erecti, 4—5-nodi, pro parte a vaginis nudi; foliorum lamina gracilis, erecta ± curvata angustissima, plicato-involuta, subfiliformis, acutata, aspera, vagina glabra, adpressa, parum asperula, ore (imprimis in foliis inferioribus) pilis longis patentibus albido-barbata, ligula corona densa pilorum brevium albidorum formata; panicula elongata, laxa, ambitu ovali, ramis a basi vel fere a basi pluries divisis, erecto-patentibus, ramulis pertenuibus, scabris, spiculis longe pedicellatis; glumae vacuae breviter pilosae, tenuiter membranaceae, acutae, inferior parum brevior; gluma florens asperula, callus acutus, albido-barbatus, gluma articulata, infra ramos parum torta ibique plumosa, ramus medius plumosus, laterales multo breviores, nudi.

Die Halme, die ziemlich dünn und trocken strohgelb sind, werden bis 1 m ungefähr (mit Rispe) hoch; sie sind am Grunde von einigen kurzen übereinander greifenden Scheiden mit kurzen (ungefähr 5—8 cm langen) Blättern umgeben und tragen einzelne kurze Basalzweige mit einigen zusammengedrängten Scheiden und Blättern; die Internodien des Halmes sind verlängert und teilweise nicht von den Scheiden bedeckt; die Halmblätter sind sehr schmal, von dünner Textur, trocken, leicht brüchig und ungefähr bis 20 cm lang; die Rispe ist 30 cm lang, locker, die aufsteigenden Seitenäste durchschnittlich 10 cm; die Hüllspelzen sind 10 und 11 mm lang; der Fuß der Granne, der im oberen Teil wie die Mittelgranne federig behaart ist, ist 6—8 mm lang, die Mittelgranne 2,5—4 cm; die kahlen, sehr dünnen Seitengrannen sind mehr als doppelt kürzer.

Südwestafrika: Bumbo, im »Walde« (Bertha Fritzsche n. 16. — Blühend im April 1903).

Eine ausgezeichnete Art der *Stipagrostis*-Gruppe, die in bezug auf ihre Granne *Aristida uniplumis* Licht. gleicht.

A. mollissima Pilger n. sp.; culmorum partes superiores tantum mihi notae, plurinodes, partim a vaginis liberae, erectae, dense albido-

tomentoso-lanatae; foliorum culmeorum lamina satis elongata, angustissima, filiformi-convoluta, erecto-patens, acutissima vix pungens, laevis, vagina glabra, laevis, arcte culmum amplectens, ligula corona pilorum brevissima; panicula parum exserta, angusta, densissima, rhachis aeque ac culmus lanata, rami numerosi perbreves, adpressi; spicularum glumae vacuae angustae, valde inaequales (inferior fere duplo superiore brevior), in aristam tenuem, brevem abeuntes; gluma florifera cum arista articulata, callo elongato tenui acutissimo breviter albido-piloso, arista satis elongata tenuis valde torta, rami aristae elongatae, aequilongae, scabrae.

Die Spreiten der Halmblätter, die trocken fadenförmig zusammengerollt sind, sind bis 30 cm lang, die des obersten Halmblattes 10—15 cm; die schmale dichte Rispe ist 15—20 cm lang; die Hüllspelzen sind 11—14 und 20—24 mm lang; der dünne, kurz behaarte, unten in eine scharfe kurze Spitze auslaufende Callus der Deckspelze ist etwas über 2 mm lang; der in vielen engen Windungen gedrehte, zierliche Fuß der Granne ist 2—2,5 cm lang, die auseinander spreizenden Äste der Granne ungefähr 5 cm.

Deutsch-Südwestafrika: Kalahari zwischen Senuma und Kooa (Dr. Schultze n. 342[1]. — Blühend im Januar 1905).

Verwandt mit *A. Sieberiana* Trin., aber besonders durch den stark wolligen Halm unterschieden.

A. sabulicola Pilger n. sp.; perennis, culmi validi, e nodis crebre, saepe fasciculato-ramosi, foliis et ramis stricte erectis; foliorum lamina rigida, stricte erecta, elongata, angusta, crassa, tereti-involuta, extus glabra, intus pilosula, pungenti-acuta, vagina glabra, arcte amplectens, ligula corona densa pilorum brevium; panicula a foliis superata, angusta, spiciformis, densa, ramis brevibus, a basi ramulosis et spiculigeris; glumae vacuae membranaceae, glabrae, acutae, inferior parum brevior; gluma florifera glabra, callus satis elongatus, acutissimus, breviter albido-barbatus, arista cum gluma articulata, infra ramos brevissima, rami divaricantes brevissimi aequales, sparse plumosi, glumas vacuas vix excedentes.

Das kräftige Gras ist dünenbewohnend und demgemäß im vegetativen Aufbau solchen Sandgräsern entsprechend; man sieht an den Exemplaren teilweise nackte Internodien, deren umhüllende Scheiden ganz verschwunden sind; an den Knoten brechen Büschel von kurzen mit Blütenständen abschließenden Zweigen hervor, die von der Scheide umhüllt waren, die nun allmählich obliteriert und die Zweige frei werden läßt. Daneben treten höhere Halme auf, deren Scheiden noch den Halm fest umhüllen, so daß die in ihnen entstehenden Zweige mit langen Blättern fest dem Halm angepreßt sind; die oberen Blätter überragen immer die Blütenstände, ihre starren, aufrechten fast drehrunden Spreiten sind 25—40 cm lang, erreichen auch wohl noch eine größere Länge, da die längeren in den Exemplaren nicht vollständig erhalten sind; die schmale ährenförmige Rispe ist 10—30 cm lang; die Hüllspelzen sind 8—9 und 9—11 mm lang; der Callus der Deckspelze ist 1,5 mm lang, die Deckspelze bis zur Abbruchstelle 2,5 mm, der Fuß der Granne bis zur Verzweigungstelle ist kaum 1 mm lang, die Äste der Granne sind ziemlich gleichlang oder der mittlere etwas länger, 7—9 mm.

Südwestafrika: Dünen bei Rooebank hinter Walfischbai (Dr. Schultze n. 379. — Blühend im April 1905!); Dünen am Kuisib (Dr. Gürich n. 119 und 122).

Die charakteristische neue Art zeigt besonders im Bau des Ährchens und der Granne Verwandtschaft mit *A. pungens* Desf.

Cynodon plectostachyum (K. Schum.) Pilger (*Leptochloa plectostachya* K. Schum. in Pflanzenwelt Ostafr. C.).

Die Art ist von *Cynodon dactylon* (L.) Pers. gut verschieden; die Halme sind kräftig, hochwüchsig (bis 1 m hoch), reich verzweigt; die Blätter sind mehr oder weniger mit abstehenden steifen Haaren bekleidet; die Rispenspindel ist etwas verlängert, so daß die zahlreichen Äste nicht an einer Stelle entspringen; die stehenbleibenden Hüllspelzen sind sehr kurz, vielmals kürzer als die Deckspelzen, diese letzteren sind kurz borstelig gewimpert.

Ostafrika: Steppen südlich vom Kilimandscharo, sehr häufiges Gras in den Steppen am Pangani, stellenweise allein herrschend, 800 m ü. M. (Volkens n. 477. — Juli 1893); Steppe westlich von Süd-Pare (Uhlig, Exped. der Otto Winter-Stiftung n. 78. — Juli 1904); Kiniarok, charakteristisch für die Buschsteppe, weite Flächen bedeckend (Jaeger n. 45 u. 89. — Juli 1906).

Chaetobromus Schlechteri Pilger n. sp.; perennis, caespitosa, innovationibus brevibus; culmi pauci, erecti vel parum geniculati, plurinodi, internodia vaginis saepius ± longiora; foliorum lamina brevis linearis plana, longe angustata, imprimis supra scabra, aeque ac vagina ± setis e tuberculis ortis inspersa, ligula pilosa; panicula vix exserta vel basi amplexa, brevis, densa, ambitu ovalis, rami paucispiculati; pedicellus articulatus, spicula cum parte pedicelli superiore pilis albidis patentibus barbata caduca, 3-flora vel flore quarto inevoluto; glumae vacuae subaequilongae, inferior ovato-lanceolata, acuta, dorso scaberrima, nervi 9 (additis 2 brevibus nonnunquam 11) prope nervum medium approximati, prominentes, gluma superior angustior, 5-nervia; gluma florifera floris infimi elliptica, 9-nervia, aristata et bidentata, glabra vel vix pilis nonnullis inspersa; palea tenera, anguste oblonga, obtusiuscula, glumam exempta arista parum superans; aristae laterales in glumis superioribus evolutae, quam arista media infra medium geniculata duplo breviores.

Der aufrechte Halm wird mit der Rispe bis 45 cm hoch; die Spreite der Halmblätter ist 5—6 cm lang, die des obersten sehr verkürzt; bei den sterilen Sprossen wird die Spreite bis 9 cm lang, hier wie an den Halmblättern ungefähr 3 mm breit; die dichte Rispe ist 4—6 cm lang; die Ährchen fallen mit einem 2—3 mm langen Stück des Stiels im ganzen ab; die Hüllspelzen sind 15—17 mm lang, die unterste Deckspelze 5—$5^1/_2$ mm, ihre Granne 12 mm; die Rhachillaglieder zwischen den Deckspelzen sind sehr kurz, der Callus der oberen Deckspelzen ist weißlich behaart $1^1/_2$ mm lang; die Grannen der oberen Deckspelzen sind 15 mm lang.

Südafrika: westliche Region (Schlechter n. 11001).

Die neue Art ist von *C. involucratus* durch kahle Deckspelzen usw. unterschieden; dieses Merkmal wird auch für die ganz unvollkommen bekannte Art *C. interceptus* Nees angegeben, die aber nach der Beschreibung nicht mit unserer Art zusammenfallen kann, da für sie angegeben wird: vaginis glabris, spiculis (5‴ longis) bifloris, plumis 7-nerviis etc.

Tristachya superbiens Pilger n. sp.; perennis, rhizomate crasso, culmi complures, basi vaginis rigidis ± sericeo-tomentosis circumdati, recti

elati, validi; folia compluria ad basin culmi aggregata, tum culmus 2-nodus, internodia, imprimis medium, valde elongata, quam vaginae valde longiora; culmus ubique praeter partem sub panicula dense pilis setiformibus albis in tuberculis sitis erectis hirsuta, foliorum lamina satis elongata, rigida, longe angustata, lineari-lanceolata, scabra, crasse striata, hic illic setis in tuberculis sitis inspersa, vagina striata, laevis, superne imprimis margine hirsuto-strigosa, ore hirsuto-barbata, ligula corona densa pilorum alborum formata; panicula laxa; rhachis laevis parum flexuosa; rami infimi ad 12 aggregati, diversae longitudinis, scabrae, varie arcuato-adscendentes, triade spicularum singula terminati, rami superiores bini vel singuli; glumae vacuae rigidae, glabrae, lanceolatae, longe angustatae, 3-nerviae, inferior acuta, superior parum longior, apice ipso obtusiuscula; gluma florifera floris inferioris ♂ lanceolata, longe angustata, acuta, palea brevior; gluma florifera floris superioris ☿ callo acutissimo albido-barbato instructa, aristis 2 lateralibus gracilibus, arista media valida, medio vel infra medium geniculata, superne scaberrima, palea apice obtuso-rotundata.

Der kräftige aufrechte Halm ist mit der Rispe bis 1,50 m hoch; das mittlere, längste Internodium ist über 50 cm lang, die zugehörige Scheide nur 11 cm; die oberste Scheide ist 22 cm lang, aus ihr ragt der Halm weit bis zur Rispenbasis heraus; die Spreite der Halmblätter ist bis ungefähr 30 cm lang bei einer Breite bis 9 mm, die des obersten Blattes 13 cm; die Rispe ist bis 20 cm lang, die unteren Äste bis 10—11 cm; die untere Hüllspelze ist bis 18—20 mm lang, die obere 21—22 mm; die Deckspelze der unteren Blüte 18—20 mm, die Antheren der Staubblätter 5—6 mm; die Deckspelze der oberen zweigeschlechtlichen Blüte hat 16 mm lange, zierliche Seitengrannen und eine 5—6 cm lange, kräftige Mittelgranne.

Huilla: Monnyino, Lichtungen, um 1800 m ü. M. (Antunes n. 391. — Blühend im Februar 1903).

Nach der Beschreibung ist die Art mit *T. Welwitschii* Rendle verwandt, doch unterscheidet sich diese schon durch die Angabe: the lower parts of the basal sheats and the lowest cauline node sparsely pubescent, otherwise glabrous.

Eragrostis Dekindtii Pilger n. sp.; annua, humilis, culmi numerosi in caespitem collecti, graciles, 1-nodi, laeves, evoluti plerumque sub panicula longe exserti, folia parte inferiore tantum evoluta; foliorum lamina flaccida, angusta, linearis, longe angustata, plana, utrinque scabrida, satis elongata, vagina brevis, striata, laevis, ore parum barbata; panicula valde laxa, effusa, ambitu ovalis, rhachis tenuis, strictiuscula, rami singuli vel 2—3-ni, internodia satis elongata, rami patentes filiformes, scabridi, parum sparse divisi; spiculae longe pedicellatae, parvae, compressae, ambitu anguste ovales, 4—6-florae; glumae vacuae circ. aequilongae, anguste ovatae, acutatae, membranaceae, 1-nerviae, ad carinam scabrae, inferior parum angustior; gluma florifera rotundato-ovata, breviter acutata, vix acuta sed nunquam obtusa vel truncata, membranacea, nervis 3 bene conspicuis, palea aequilonga persistens, marginibus late inflexis.

Rasig wachsendes schwaches Gras mit zahlreichen zierlichen Halmen, die mit der verhältnismäßigen großen Rispe 20 cm hoch sind und unterhalb der Rispe ziemlich weit

6*

nackt sind; die Rispe, die sehr locker und armblütig ist, ist 10—12 cm lang, die feinen abstehenden Zweige sind ziemlich straff, bis 5—7 cm lang; die offene, schlaffe Blattspreite ist bis 9—10 cm lang; das Ährchen ist ungefähr 4 mm lang, die Hüllspelzen $1^3/_4$ mm, die Deckspelzen $1^1/_2$ bis fast 2 mm; die Folge der Blüten im Ährchen ist ziemlich dicht.

Huilla: Monnyino, auf Lichtungen um 1760 m ü. M. (Dekindt n. 425. — Blühend im März 1903).

Die neue Art ist verwandt mit *E. biflora* Hack., letztere aber ist neben anderem unterschieden durch kleinere, 1—2blütige, purpur-gefleckte Ährchen.

E. leptocalymma Pilger n. sp.; videtur perennis, culmorum partes superiores tantum notae, plurinodes, hic illic ramosae, nodi brunnei, internodia propter vaginas breves pro parte nuda, vaginae et laminae glabrae vel parce pilis longis in tuberculis prominentibus sitis vel tuberculis nudis instructae, praeterea vaginarum basis et pars suprema, nonnunquam etiam basis laminae glandulis parum impressis notatae; foliorum lamina plerumque patens vel patentissima, breviuscula, satis rigida, anguste linearis, subpungens, insigniter striata, vagina brevis adpressa, ore pilis longis parum barbata, ligula corona brevi densa pilorum formata; panicula parum vel vix exserta ambitu ovalis, rhachis ad nodos pilis longis albis patentibus barbata; rami verticillati (infimi 6—8), breves patentes, tenues, scabridi, parum divisi, saepe ad nodos quoque pilos nonnullos longos gerentes; spiculae longiuscule pedicellatae, parvae, compressae, ambitu lineali-ovales, 4—5-florae; glumae vacuae spiculam mediam aequantes, tenuissime hyalinae, 1-nerviae, subaequales vel plerumque inferior parum brevior, ovato-ellipticae vel ellipticae, acutae vel obtusiusculae et apice minutissime denticulatae; gluma florifera late ovata, tenuis, obtusa, apice minute lacerulata, tenuiter 3-nervia; palea glumam aequans vel fere aequans, latissima, truncata, marginibus late inflexa; rhachillae internodia $^1/_3$—$^1/_2$ glumae floriferae aequantia, ad basin glumae brevissime albido-barbata; staminum anthera violacea, fere 1 mm longa.

Vom Halm ist an dem Exemplar nur der obere Teil vorhanden, dessen Internodien kurz, 4—8 cm lang sind; da die Scheiden kürzer sind, sind sie zum Teil nackt; die Blattspreiten sind 10—15 cm ungefähr lang, die der oberen Internodien kürzer, aber immerhin die des obersten Blattes noch 5—6 cm lang; die Rispe ist 11—20 cm lang, die Äste 1—6 cm; das Ährchen ist 3—4 mm lang, die Hüllspelzen $1^1/_2$—$1^3/_4$, manchmal bis 2 mm lang, die Deckspelze $1^1/_2$ mm.

Südwest-Afrika: Kalahari, Kokong (Dr. L. Schultze n. 356^b! — Blühend im Januar 1905); zwischen Sekuma und Kooa (ders. n. 342^m).

Die Art erscheint nach der Beschreibung mit *E. agrostoidea* Rendle verwandt, doch zeigen sich eine Reihe von Unterschieden, wie z. B. für *E. agrostoidea* angegeben wird: panicle glabrous, spikelets compact etc.

E. chaunantha Pilger n. sp.; culmorum elatorum partes superiores tantum mihi notae, plurinodes, e nodis saepe ramosae, ± pilis albidis molliter pilosae; vaginae quam internodia breviores; foliorum lamina anguste linearis ± convoluta, laevis, erecta, longe angustata, versus apicem scaberula, subpungens, vagina adpressa, nonnunquam pilis adspersa, ore nuda,

ligula corona pilorum albidorum densa formata; panicula laxa, elongata, ambitu ovata, rhachis stricta, glabra vel leviter pilis inspersa, ad nodos nuda, rami inferiores singuli, rarius bini, distantes, stricti, patentes, angulosi, ramulos breves patentes satis distantes, scabridos gerentes; spiculae breviter pedicellatae, lineares, angustae, circ. 9—11-florae; glumae vacuae ovato-ovales, tenues, obtusae, 1-nerviae, inferior $^2/_3$ longitudinis superioris aequans; gluma florifera late ovalis, obtuso-rotundata, tenuis, nervi laterales vix conspicui; palea aequilonga, angustior, marginibus arcte inflexis, persistens; staminum antherae brunneo-violaceae, 1 mm fere longae.

Die Halme sind im Exemplar nur im oberen Teil vorhanden; das letzte Internodium ist 10—11 cm lang; die Spreite des obersten Blattes ist 10—20 cm lang; die sehr lockerblütige Rispe ist 20—25 cm lang, die unteren meist einzelstehenden Äste bis 10—12 cm, die unteren Internodien der Rispe betragen bis 4—5 cm; das Ährchen ist 6—8 mm lang, 1 bis zuletzt $1^1/_2$ mm breit, die obere längere Hüllspelze ist 2 mm lang, fast so lang auch die Deckspelzen; jede Deckspelze geht bis über die Mitte der nächstfolgenden hinaus.

Deutsch-Südwest-Afrika: Kalahari, zwischen Kokong und Kang (Dr. L. Schultze n. 290. — Blühend im Dezember 1904).

Die neue Art ist aus der Verwandtschaft von *E. pilosa* (L.) P. B.; sie ist ausgezeichnet durch die Behaarung des Halmes, die Kahlheit der Rispenknoten, die einzeln entfernt stehenden ziemlich starren Äste.

Festuca Engleri Pilger n. sp.; rhizomate crasso, brevi perennis; culmi complures erecti, elati, glabri, laeves, apice longe exserti; foliorum lamina obscure viridis, plana, linearis, longa, longe angustata, scabra, mediano imprimis subtus prominente, stramineo, vagina asperula vel laevis, valde striata, ligula elongata, membranacea, apice ± fissa; panicula elongata, valde laxa, paucispiculata; rhachis stricta, rami bini vel terni, internodia inter ramorum fasciculos valde elongata, rami ad anthesin erecti, demum reflexi, stricti, scabri, supra medium tantum parum divisi et spiculas paucas gerentes, spiculae longius pedicellatae, compressae, parvulae 4-florae, ambitu oblongae; glumae vacuae inaequales, inferior late lanceolata, 1-nervia, nervis lateralibus evanescentibus, superior ovato-lanceolata, longior, spiculam mediam aequans, 3-nervia; internodia rhachillae 2 mm longa; gluma florifera viridis, margine hyalina, ovalis, apice saepe parum irregulariter denticulata, arista mucroniformi perbrevi, vix sub apice oriente instructa, palea oblonga, parum brevior, carinis 2 instructa, marginibus arcte inflexa; flos ☿; lodiculae irregulariter ellipticae.

Der kräftige aufrechte Halm der Art wird mit der Rispe 1,50 m hoch; die Blattspreiten der unteren Halmblätter werden bis gegen 40 cm lang, sie sind 6—8 mm breit; die Rispe ist ungefähr 40 cm lang, ihre unteren Äste bis 14—15 cm; die Hüllspelzen sind fast 5 und 6,5 mm lang, die Deckspelzen fast 8 mm, die Vorspelzen 6,5 mm.

West-Usambara: Magamba oberhalb Kwai, Höhenwald, 2400—2600 m ü. M. (A. Engler n. 1279. — Blühend im Oktober 1902).

Die neue, sehr charakteristische Art erinnert in ihrer Tracht außerordentlich an *Festuca gigantea* Vill., von den aus dem tropischen Afrika bisher bekannten Arten steht sie keiner näher.
